

SISTEM PENDUKUNG KEPUTUSAN UNTUK PENILAIAN KINERJA KARYAWAN KONTRAK PT CONTROL SYSTEM ARENA PARA NUSA MENGGUNAKAN METODE *SIMPLE ADDITIVE WEIGHTING* (SAW)

Zharif Valiant Hartadi¹, Dwi Yulistiyanti², Nurmala Dewi Qadarsih³

^{1,2,3}Program Studi Teknik Informatika, Fakultas Teknik dan Ilmu Komputer

Universitas Indraprasta PGRI

Jalan Raya Tengah No 80, Kelurahan Gedong, Pasar Rebo, Jakarta Timur

zhariifhartadi@gmail.com¹, unindra.dwiylust@gmail.com², dwie.noer78@gmail.com³

Abstrak

Penilaian kinerja karyawan merupakan aspek strategis yang berperan penting dalam menentukan arah kebijakan sumber daya manusia di perusahaan. Penelitian ini bertujuan untuk mengembangkan Sistem Pendukung Keputusan untuk Penilaian Kinerja Karyawan PT Control Systems Arena Para Nusa Menggunakan Metode *Simple Additive Weighting* (SAW). Sistem ini dirancang untuk mendukung proses penilaian karyawan kontrak secara lebih objektif, efisien, dan terstruktur. Metode penelitian yang digunakan mencakup studi pustaka sebagai landasan teoritis, serta studi lapangan melalui wawancara dan observasi langsung terhadap proses evaluasi karyawan di lingkungan perusahaan. Proses pengambilan keputusan dalam sistem ini mengimplementasikan metode SAW, yang memungkinkan evaluasi alternatif berdasarkan pembobotan terhadap kriteria yang telah ditentukan. Hasil dari penelitian ini adalah sebuah aplikasi perangkat lunak berbasis *Java* dengan dukungan basis data *MySQL*, yang dapat mempercepat proses penilaian, meningkatkan akurasi data, serta memudahkan manajemen dalam pengambilan keputusan terkait kinerja karyawan kontrak.

Kata Kunci: Sistem Pendukung Keputusan, Penilaian Kinerja Karyawan, Karyawan Kontrak, *Simple Additive Weighting* (SAW)

Abstract

Employee performance evaluation is a strategic aspect that plays a vital role in shaping human resource policies within a company. This study aims to develop a Decision Support System for Employee Performance Evaluation at PT Control Systems Arena Para Nusa Using the Simple Additive Weighting (SAW) Method. The system is designed to support a more objective, efficient, and structured evaluation process for contract employees. The research methodology includes a literature review as the theoretical foundation, as well as field studies through interviews and direct observation of the process of company's employee evaluation. The decision-making mechanism in this system implements the SAW method, which enables the assessment of alternatives based on weighted evaluation criteria. The result of this research is a software application developed using Java programming language and MySQL database, which enhances the speed, accuracy, and convenience of performance evaluations, thereby assisting management in making informed decisions regarding contract employee performance.

Keyword: Decision Support System, Employee Performance Evaluation, Contract Employees, *Simple Additive Weighting* (SAW)

PENDAHULUAN

Penilaian kinerja karyawan kontrak merupakan salah satu aspek penting dalam pengelolaan sumber daya manusia, khususnya dalam menentukan keputusan perpanjangan kontrak kerja, pelatihan lanjutan, atau pengakhiran kerja. Di perusahaan yang bergerak di bidang teknologi dan rekayasa sistem seperti PT Control Systems Arena Para Nusa, peran karyawan kontrak sangat vital dalam mendukung proyek-proyek jangka pendek maupun tugas teknis harian. Namun, proses penilaian kinerja karyawan kontrak di perusahaan ini masih dilakukan secara manual, mengandalkan penilaian subjektif dari atasan langsung, tanpa adanya standar kriteria maupun bobot yang terukur. Hal ini menimbulkan berbagai permasalahan, seperti bias penilaian, keterlambatan dalam pengambilan keputusan, serta kesulitan

dalam mendokumentasikan hasil evaluasi secara objektif dan transparan. Oleh karena itu, dibutuhkan sebuah sistem pendukung keputusan (SPK) yang mampu mengevaluasi kinerja karyawan kontrak secara lebih sistematis dan efisien. Salah satu metode yang dapat digunakan dalam perancangan SPK adalah *Simple Additive Weighting* (SAW), karena metode ini mampu mengolah data multi-kriteria dan menghasilkan skor akhir berdasarkan bobot kriteria yang telah ditentukan.

Berbagai penelitian sebelumnya telah membuktikan efektivitas metode SAW dalam proses Berbagai penelitian sebelumnya telah membuktikan efektivitas metode *Simple Additive Weighting* (SAW) dalam proses penilaian kinerja. Suryadi menunjukkan bahwa metode SAW mampu memberikan pemeringkatan karyawan secara objektif pada CV *Syntax Corporation* Indonesia [1]. Astuti dan Fu'ad membuktikan bahwa penerapan metode SAW dapat mempercepat proses evaluasi kinerja pegawai kontrak pada PT Sarma Amarise Anugerah Sejahtera [2]. Gregorry dan Nataliani menggabungkan metode SAW dan TOPSIS untuk menghasilkan sistem penilaian yang akurat dan sesuai dengan kebutuhan manajemen [3]. Gustriansyah, Alie, dan Suhandi menyusun sistem penilaian berbasis SAW yang sederhana namun efektif dalam mengevaluasi kinerja karyawan berdasarkan beberapa kriteria utama [4]. Hanifa dkk. menerapkan metode SAW untuk menggantikan proses evaluasi manual sehingga meningkatkan akurasi pengambilan keputusan [5]. Majid, Ilsa, dan Putri menjelaskan pentingnya penilaian kinerja yang objektif sebagai dasar pengambilan keputusan sumber daya manusia [6]. Ramadhaniaty, Puspitasari, dan Septiarini memberikan gambaran penerapan metode berbasis data dalam pengelolaan karyawan kontrak [7]. Sulistiarini dan Ismail mengembangkan konsep penilaian kinerja dengan mempertimbangkan aspek intelektual dan sikap kerja karyawan [8]. Yatusifa, Wibowo, dan Sarwido membuktikan bahwa sistem SAW efektif digunakan dalam mendukung keputusan terkait kontrak kerja karyawan [9]. Yunus, Wulan, dan Wahyuni menyatakan bahwa metode SAW mampu mempercepat proses evaluasi dan meningkatkan konsistensi hasil penilaian [10]. Zuraida menunjukkan bahwa aspek loyalitas dan komitmen kerja merupakan faktor penting dalam evaluasi kinerja karyawan kontrak [11]. Murtiwiati dkk. mengembangkan sistem pendukung keputusan pemilihan karyawan terbaik menggunakan metode SAW sehingga proses penilaian menjadi lebih terstruktur [12]. Zikri, Cristanto, dan Imelda membuktikan bahwa metode SAW dapat disesuaikan dengan berbagai kebutuhan manajerial dalam proses pengambilan keputusan [13]. Rahmalita, Mahmudi, dan Pranoto menunjukkan pentingnya sistem pendukung keputusan dalam membantu manajemen menentukan alternatif terbaik secara objektif [14]. Liesnaningsih dkk. menyatakan bahwa metode SAW cocok diterapkan pada organisasi kecil maupun menengah karena kemudahan implementasinya [15]. Berdasarkan permasalahan tersebut, penelitian ini bertujuan untuk mengembangkan sistem pendukung keputusan berbasis metode SAW guna meningkatkan objektivitas, transparansi, dan efisiensi dalam proses penilaian kinerja karyawan kontrak di PT *Control Systems* Arena Para Nusa. Sistem yang dikembangkan akan mempertimbangkan beberapa kriteria yang relevan, seperti kehadiran, tanggung jawab, kedisiplinan, dan kerjasama tim, untuk menghasilkan pemeringkatan kinerja secara kuantitatif. Sistem ini akan dibangun menggunakan bahasa pemrograman Java, dikembangkan melalui *NetBeans IDE*, dan terhubung dengan *database* MySQL. Dengan sistem ini, perusahaan dapat melakukan evaluasi karyawan kontrak secara otomatis, mengurangi bias penilaian, serta mendukung keputusan perpanjangan kontrak secara lebih adil dan efisien.

Penelitian ini diharapkan memberikan manfaat dari segi teoretis maupun praktis. Secara teoretis, penelitian ini menambah kontribusi dalam pengembangan sistem pendukung keputusan berbasis metode SAW, khususnya dalam konteks penilaian karyawan kontrak. Secara praktis, sistem ini akan membantu PT *Control Systems* Arena Para Nusa dalam mengevaluasi kinerja karyawan kontrak secara lebih terstruktur, terdokumentasi, dan terukur. Bagi karyawan, sistem ini diharapkan menciptakan proses penilaian yang transparan dan memotivasi peningkatan kinerja. Selain itu, hasil dari penelitian ini juga dapat menjadi referensi bagi perusahaan lain yang memiliki tantangan serupa, serta bagi akademisi yang ingin mengembangkan SPK berbasis SAW dalam konteks evaluasi SDM.

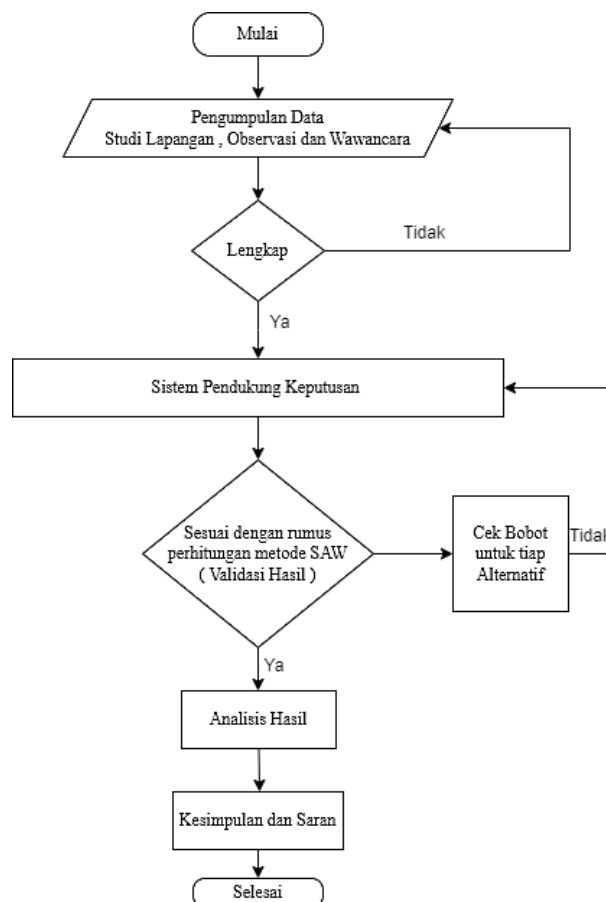
METODE PENELITIAN

Waktu Penelitian

Penelitian ini dilakukan melalui beberapa tahapan sistematis yang disusun dalam kurun waktu April hingga Juli 2025. Tahap pertama adalah merumuskan data dan melakukan pra-pemrosesan data yang berlangsung pada minggu pertama hingga ketiga bulan April 2025. Penelitian ini pada lokasi Beltway Office Park Tower, Jl. Ampera Raya No.9-10 B 3rd Floor, RT.5/RW.2, Ragunan, Pasar Minggu, Kota Jakarta Selatan, Daerah Khusus Ibukota Jakarta 12550.

Tahapan Penelitian

Penelitian diawali dengan kegiatan pengumpulan data melalui studi lapangan, observasi, dan wawancara terhadap pihak-pihak yang terkait di PT Control Systems Arena Para Nusa. Data yang diperoleh kemudian dicek kelengkapannya. Apabila data belum lengkap, maka proses pengumpulan data diulangi kembali hingga terpenuhi. Setelah data dinyatakan lengkap, proses dilanjutkan dengan pembangunan sistem pendukung keputusan berbasis metode *Simple Additive Weighting* (SAW). Sistem ini akan memproses data berdasarkan rumus perhitungan SAW yang telah dirancang sebelumnya, lalu dilakukan validasi hasil. Tahapan terakhir adalah penyusunan kesimpulan dan saran berdasarkan temuan penelitian, yang kemudian menandai berakhirnya proses penelitian ini secara menyeluruh. Diagram alir (*flowchart*) penelitian ini ditampilkan pada Gambar 1.



Gambar 1. Flowchart Tahapan Penelitian

Algoritma *Simple Additive Weighting* (SAW)

Berikut adalah langkah-langkah penyelesaian metode *Simple Additive Weighting* (SAW).

1. Menentukan kriteria yang akan dijadikan acuan dalam pengambilan keputusan yaitu C_i
2. Menentukan ranting kecocokan setiap alternatif pada tiap kriteria.
3. Membuat matriks keputusan berdasarkan kriteria (C_i), kemudian melakukan normalisasi matriks berdasarkan persamaan yang disesuaikan dengan jenis atribut (atribut keuntungan ataupun atribut biaya) sehingga diperoleh matriks ternormalisasi R

4. Hasil akhir diperoleh dari proses perankingan yaitu: penjumlahan dari pekalian matriks ternormalisasi R dengan vector bobot sehingga diperoleh nilai terbesar yang dipilih sebagai alternatif terbaik (A_i) sebagai solusi. Metode SAW membutuhkan proses normalisasi matriks keputusan (X) ke suatu skala yang dapat diperbandingkan dengan semua rating alternatif yang ada. Dimana r_{ij} adalah rating kinerja ternormalisasi dari alternatif A_i pada atribut C_j ; $i=1,2,\dots,m$ dan $j=1,2,\dots,n$. Nilai preferensi untuk setiap alternatif (V_i) diberikan sebagai :

$$V_i = \sum_{j=1}^n w_j r_{ij}$$

V_i yang lebih besar mengindikasikan bahwa alternatif A_i lebih terpilih. Dalam metode ini terdapat kelebihan dari model *Simple Additive Weighting* (SAW) dibandingkan dengan model pengambilan keputusan yang lain terletak pada kemampuannya untuk melakukan peilaian secara lebih tepat, karena didasarkan pada nilai kriteria dan bobot preferensi yang sudah ditentukan, selain itu total perubahan nilai yang dihasilkan lebih banyak, sehingga sangat relevan untuk menyelesaikan masalah pengambilan keputusan.

HASIL DAN PEMBAHASAN

Analisis Permasalahan

PT Control Systems Arena Para Nusa merupakan perusahaan yang melibatkan sejumlah karyawan kontrak dalam operasional hariannya. Seiring dengan bertambahnya jumlah karyawan, perusahaan menghadapi permasalahan dalam melakukan evaluasi kinerja secara akurat dan berkelanjutan. Penilaian yang masih dilakukan secara manual rentan menimbulkan berbagai kendala, di antaranya adalah subjektivitas penilaian dari atasan, ketidak konsistenan skor antar periode, serta durasi proses penilaian yang memakan waktu lama. Selain itu, tidak adanya sistem digital untuk pencatatan dan pengolahan hasil evaluasi menyebabkan informasi sulit terdokumentasi.

Alternatif Penyelesaian

Sebagai solusi dari permasalahan yang dihadapi, diperlukan adanya sistem terkomputerisasi yang mampu mendukung proses penilaian kinerja secara objektif, sistematis, dan efisien. Alternatif penyelesaian yang diusulkan adalah dengan membangun Sistem Pendukung Keputusan (SPK) berbasis metode *Simple Additive Weighting* (SAW). Dalam sistem ini, data penilaian karyawan akan diolah berdasarkan sejumlah kriteria penting seperti kedisiplinan, tanggung jawab, kerja sama tim, kehadiran, dan kualitas pekerjaan. Setiap kriteria diberikan bobot sesuai tingkat urgensinya, sehingga sistem dapat menghitung nilai akhir setiap karyawan secara objektif.

Pembahasan Algoritma

Dalam penelitian ini penulis menggunakan metode *Simple Additive Weighting* (SAW) sebagai pendekatan dalam proses pengambilan Keputusan. Berikut Langkah-langkah perhitungannya yaitu:

1. Menentukan Kriteria dan Memberikan Bobot Kepada Masing-Masing Kriteria

Pada tahap awal menentukan kriteria dan alternatif terlebih dahulu yang akan dijadikan acuan dalam pengambilan keputusan. Berikut nama nama karyawan kontrak sebagai alternatif pada penelitian ini yang tersaji pada tabel 1.

Tabel 1. Data Karyawan (Alternatif)

No	Kode	Nama Karyawan
1	A1	Dimas Prasetyo
2	A2	Rini Oktaviani
3	A3	Aditya Nugraha
4	A4	Wulan Maharani

5 A5 Bayu Kurniawan

Setelah kriteria ditentukan, langkah selanjutnya adalah memberikan bobot pada masing-masing kriteria sesuai dengan tingkat kepentingannya. Bobot ini merepresentasikan seberapa besar pengaruh masing-masing kriteria terhadap hasil akhir. Penentuan bobot ini berdasarkan kebijakan perusahaan yang tersaji pada tabel 2.

Tabel 2. Bobot Kriteria

No	Kode Kriteria	Kriteria	Bobot	Tipe
1	C1	Kedisiplinan	0.25	Benefit
2	C2	Tanggung Jawab	0.25	Benefit
3	C3	Jumlah Kesalahan (Pelanggaran)	0.15	Cost
4	C4	Kerjsama TIM	0.15	Benefit
5	C5	Produktivitas	0.20	Benefit

2. Membuat Matriks Keputusan

Selanjutnya membuat matriks keputusan, tahapan ini dilakukan dengan menyusun matriks yang memuat nilai atau skor dari setiap alternatif terhadap masing-masing kriteria. Nilai-nilai tersebut dapat diperoleh melalui hasil penilaian dari manajer.

3. Melakukan Normalisasi

Setelah matriks keputusan terbentuk, langkah selanjutnya adalah melakukan normalisasi untuk menyetarakan nilai setiap kriteria sehingga dapat dibandingkan secara adil. Pada metode *Simple Additive Weighting* (SAW), proses normalisasi dilakukan menggunakan persamaan berikut.

Untuk atribut benefit:

$$R_{ij} = X_{ij} / \max(X_{ij})$$

Untuk atribut cost:

$$R_{ij} = \min(X_{ij}) / X_{ij}$$

Keterangan: R_{ij} = nilai hasil normalisasi, X_{ij} = nilai alternatif pada setiap kriteria, $\max(X_{ij})$ = nilai terbesar pada kriteria, benefit $\min(X_{ij})$ = nilai terkecil pada kriteria cost. Berdasarkan rumus tersebut diperoleh hasil normalisasi seperti pada Tabel 3.

Tabel 3. Hasil Normalisasi

Alternatif	Kriteria				
	C1	C2	C3	C4	C5
A ₁	0.80	1	0.50	0.80	1
A ₂	1	0.80	0.50	0.60	0.80
A ₃	0.60	0.60	0.50	1	0.60
A ₄	0.80	0.80	0.50	1	0.80
A ₅	1	1	0.40	0.60	0.80

4. Menghitung Nilai Preferensi dan Perankingan

Setelah diperoleh matriks normalisasi, langkah selanjutnya adalah menghitung nilai preferensi setiap alternatif menggunakan rumus:

$$V_i = \sum (W_j \times R_{ij})$$

Keterangan: V_i = nilai preferensi alternative, W_j = bobot kriteria, R_{ij} = nilai hasil normalisasi

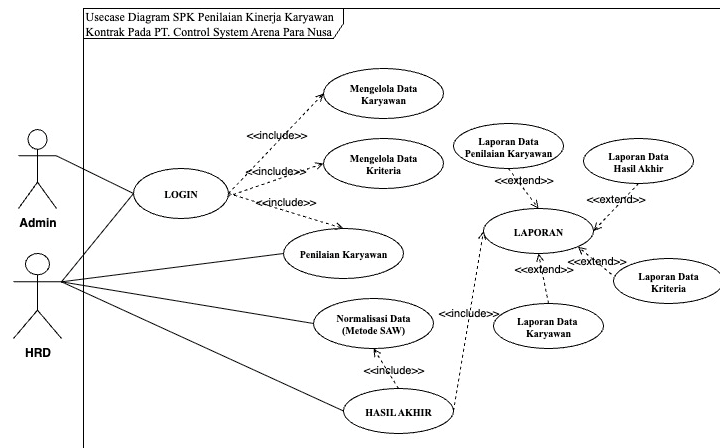
Hasil perhitungan nilai preferensi dan perankingan ditunjukkan pada Tabel 4.

Tabel 4. Hasil Perankingan

Kode	Nama Karyawan	Nilai	Peringkat
A5	Bayu Kurniawan	0.90	1
A1	Dimas Prasetyo	0.89	2
A2	Rini Oktaviani	0.87	3
A4	Wulan Maharani	0.83	4
A3	Aditya Nugraha	0.43	5

Unified Modeling Language (UML)

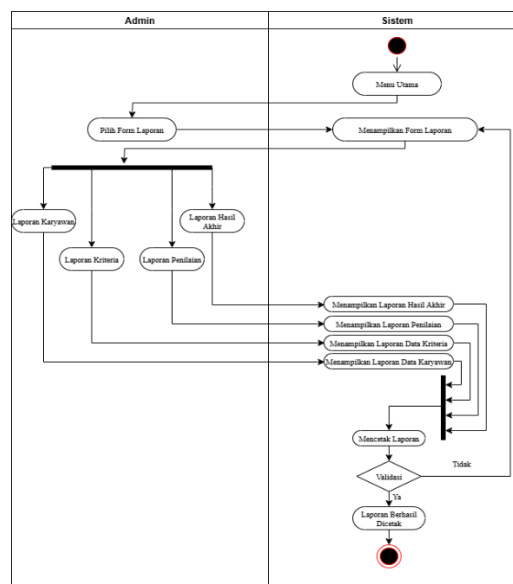
Merupakan salah satu jenis diagram dalam *Unified Modeling Language* (UML) yang digunakan untuk menggambarkan interaksi antara pengguna (aktor) dengan sistem yang akan dibangun. Diagram ini berperan penting dalam memetakan fungsi-fungsi utama sistem serta pihak-pihak yang terlibat dalam proses penilaian kinerja. Hal ini membantu dalam memastikan bahwa seluruh kebutuhan sistem telah teridentifikasi sebelum melangkah ke tahap perancangan teknis berikutnya.



Gambar 2. Use Case Diagram

a. Activity Diagram

Diagram yang menggambarkan alur kerja laporan atau aktivitas dalam sistem, mulai dari awal hingga akhir proses. Berikut merupakan *activity* diagram dari proses penilaian yang ada pada penelitian ini



Gambar 3. Activity Diagram

TAMPILAN LAYAR

Tampilan Layar Data Karyawan

Pada gambar berikut dapat dijelaskan bahwa tampilan layar data karyawan digunakan untuk mengelola informasi karyawan kontrak yang akan dinilai. Dalam tampilan ini, admin dapat melihat daftar data karyawan yang sudah tersimpan di dalam sistem dalam bentuk tabel. Selain menampilkan data, pada layar ini juga tersedia tombol-tombol aksi yang memungkinkan pengguna untuk menambahkan data karyawan baru, mengedit data yang sudah ada, serta menghapus data yang tidak diperlukan.

Gambar 6. Tampilan Layar Data Karyawan

Tampilan Layar Normalisasi

Pada Gambar 7. Tampilan Layar Kriteria Pada gambar berikut dapat dijelaskan bahwa tampilan layar normalisasi digunakan untuk menampilkan hasil perhitungan normalisasi dari data penilaian karyawan. Proses perhitungan normalisasi dilakukan secara otomatis oleh sistem berdasarkan metode pengambilan keputusan yang digunakan.

ID Karyawan	Nama Karyawan	Nilai Kedisiplinan	Nilai Tanggung Jawab	Nilai Jumlah Pelangg	Nilai Kerjasama TIM	Nilai Produktifitas
PCSAFN2025001	Almad Prasetyo	0.2275	0.2125	0.1350	0.1320	0.1720
PCSAFN2025002	Dina Pusptasari	0.2375	0.2300	0.1440	0.1350	0.1680
PCSAFN2025003	Rizki Ramadhan	0.2175	0.2075	0.1290	0.1275	0.1660
PCSAFN2025004	Siti Nurhaliza	0.2450	0.2425	0.1455	0.1410	0.1920
PCSAFN2025005	Andi Setiawan	0.2325	0.2275	0.1380	0.1350	0.1680
PCSAFN2025006	Nur Asyiah	0.2125	0.2175	0.1245	0.1260	0.1760
PCSAFN2025007	Budi Hartono	0.2225	0.2200	0.1365	0.1350	0.1640
PCSAFN2025008	Tari Rahmawati	0.2425	0.2350	0.1440	0.1395	0.1900

Gambar 7. Tampilan Layar Normalisasi

Tampilan Layar Hasil Akhir Penilaian

Pada Gambar 8. Tampilan Layar Hasil Akhir Penilaian, menampilkan hasil akhir dari proses penilaian kinerja karyawan. Setelah dilakukan perhitungan menggunakan metode SAW, sistem akan menampilkan peringkat karyawan berdasarkan skor akhir mereka.



PT. CONTROL SYSTEMS
ARENA PARA NUSA

Beltway Office Park, Tower B 3rd Floor, Jl. Ampera Raya No.9-10
Jakarta Selatan 12550 Indonesia

Laporan Hasil Akhir Penilaian

Peringkat	ID Karyawan	Nama Karyawan	Hasil Akhir Nilai Yang diperoleh	Keterangan
1	PCSAFN2025013	Taufik Hidayat	0.89	Sangat Terbaik
2	PCSAFN2025004	Siti Nurhaliza	0.88	Sangat Terbaik
3	PCSAFN2025008	Tari Rahmawati	0.87	Sangat Terbaik
4	PCSAFN2025018	Rina Wulandari	0.85	Sangat Terbaik
5	PCSAFN2025011	Eko Wahyudi	0.84	Baik

Page 1 of 2

Jakarta, Kamis 31 Juli 2025

Mengetahui

Human Resource (HRD)

Syarifuddin, S.Hi

Gambar 8. Tampilan Layar Hasil Akhir

SIMPULAN

Berdasarkan hasil penelitian yang dilakukan dapat disimpulkan bahwa penelitian ini berhasil merancang dan membangun sistem penilaian kinerja yang lebih terstruktur dan objektif, menggantikan proses manual yang sebelumnya cenderung subjektif dan tidak berbasis kriteria yang jelas. Dengan demikian, sistem yang dikembangkan tidak hanya memenuhi kebutuhan perusahaan akan efisiensi dan akurasi dalam evaluasi karyawan kontrak, tetapi juga telah berhasil mencapai tujuan utama dari penelitian ini, yaitu menyediakan solusi teknologi yang mendukung pengambilan keputusan secara obyektif dan efisien.

DAFTAR PUSTAKA

- [1] Suryadi Bata Ahmad, & Rahmah Amir. (2024). Sistem kontrak kerja antara karyawan dan perusahaan perspektif Undang-Undang Ketenagakerjaan dan hukum Islam (studi kasus di PT Citra Van Titipan Kilat). Shautuna: Jurnal Ilmiah Mahasiswa Perbandingan Mazhab.
- [2] Y. Astuti and I. Z. Fu'ad, "Penentuan Karyawan Terbaik Menggunakan Metode Simple Additive Weighting Pada PT. Patra Nur Alaska," *J. STMIK Pringsewu*, vol. 5, no. 1, pp. 3742, 2017.
- [3] F. Gregorry and Y. Nataliani, "Clustering Performa Pemain Basket Berdasarkan Posisi dan Statistik Pemain Menggunakan Metode Fuzzy c-Means," *J. Transform.*, vol. 20, no. 1, p. 1, 2022, doi: 10.26623/transformatika.v20i1.5137.
- [4] R. Gustriansyah, J. Alie, and N. Suhandi, "Performance Evaluation of Contract Employees Using the Best-Worst and Simple Additive Weighting Methods," *JUITA J. Inform.*, vol. 9, no. 2, p. 219, 2021, doi: 10.30595/juita.v9i2.11989.
- [5] L. M. Hanifa *et al.*, "Sistem Pendukung Keputusan Perpanjangan Kontrak Karyawan Pt . Satyamitra Kemas Lestari Menggunakan Metode Simple Decisionisupport Systemifor Employeecontract Determinationiat Pt . Satyamitra Kemas Lestari Usingithe Simple additive weighting Method," vol. 09, no. 2, pp. 1–8, doi: 10.47007/komp.v7i01.xxxxx.
- [6] A. S. Majid, E. Ilsan, and E. Putri, "Gambaran Penilaian Kinerja Karyawan PT X Employee Performance Appraisal in PT X," vol. 12, no. 01, pp. 49–61, 2022.
- [7] D. Ramadhaniaty, N. Puspitasari, and A. Septiarini, "Klasterisasi Status Keberlanjutan Karyawan Kontrak Menggunakan K-Medoids Clustering Contract Employees ' Sustainability Status Using K-Medoids," vol. 10, no. 2, pp. 97–108.
- [8] I. Sulistiarini and Iriani Ismail, "Metode Penilaian Kinerja Dalam Manajemen Kinerja," *J. Ekon. Manaj. Sist. Inf.*, vol. 6, no. 4, pp. 2547–2561, 2025, doi: 10.38035/jemsi.v6i4.4618.
- [9] C. Yatusifa, G. W. N. Wibowo, and Sarwido, "Penerapan Sistem Simple Additive Weighting (SAW) dalam Pendukung Keputusan Sistem Kontrak Kerja pada PT. Chia Jiann Furniture Indonesia," *J. Indones. Manaj. Inform. dan Komun.*, vol. 5, no. 3, pp. 2813–2826, 2024, doi: 10.35870/jimik.v5i3.1026.
- [10] A. S. Yunus, R. Wulan, and S. E. Wahyuni, "Sistem Pendukung Keputusan Penilaian Kinerja Tenaga Kerja Kontrak Menggunakan Metode Simple Additive Weighting (SAW)," *JRKT (Jurnal Rekayasa Komputasi Ter.)*, vol. 1, no. 01, pp. 30–37, 2021, doi:10.30998/jrkt.v1i01.4007.
- [11] Z. Zuraida, "Persepsi Pengembangan Karir Ditinjau Dari Komitmen Organisasi Pada Karyawan Kontrak," *J. Ilm. Psyche*, vol. 15, no. 01, pp. 21–34, 2021, doi: 10.33557/jpsyche.v15i01.1378.
- [12] M. Murtiwiati, D. Indayanti, R. Jaka Saputra, S. Chodidjah, and A. Eka Pradita, "Sistem Penunjang Keputusan Pemilihan Karyawan Terbaik Dengan Metode SAW," *J. Sos. Teknol.*, vol. 2, no. 2, pp. 99–107, 2022, doi: 10.59188/jurnalsostech.v2i2.300.
- [13] A. Zikri, A. S. Cristanto, and I. Imelda, "Penentuan Calon Sub-Kontraktor menggunakan Metode Analytical Hierarchy Process (AHP) dan Simple Additive Weighting (SAW)," *MEANS (Media Inf. Anal. dan Sist.*, vol. 5, no. 1, pp. 54–60, 2020, doi: 10.54367/means.v5i1.740.
- [14] D. Raihan Rahmalita, A. Mahmudi, and Y. Agus Pranoto, "Sistem Pendukung Keputusan Kelayakan Pemberian Pinjaman Menggunakan Metode Topsis," *JATI (Jurnal Mhs. Tek. Inform.*, vol. 8, no. 2, pp. 1214–1220, 2024, doi: 10.36040/jati.v8i2.9083.
- [15] L. Liesnaningsih, R. Taufiq, R. Destriana, and A. P. Suyitno, "Sistem Pendukung Keputusan Penerima Beasiswa Berbasis WEB Menggunakan Metode Simple Additive Weighting (SAW) pada Pondok Pesantren Daarul Ahsan," *J. Inform. Univ. Pamulang*, vol. 5, no. 1, p. 54, 2020, doi: 10.32493/informatika.v5i1.4664.